

OIPE

RAW SEQUENCE LISTING

PATENT APPLICATION: US/10/015,637

DATE: 12/31/2001

TIME: 12:50:07

Input Set : A:\Arc5.ST25.txt

Output Set: N:\CRF3\12312001\J015637.raw

ENTERED

```

3 <110> APPLICANT: Wang, Qi
4      Dubois, Patrice
5      Liang, Jihong
6      Oulmassov, Tim
8 <120> TITLE OF INVENTION: Arcelin-5 Promoter and Uses Thereof
10 <130> FILE REFERENCE: 13587.106
C--> 12 <140> CURRENT APPLICATION NUMBER: US/10/015,637
C--> 12 <141> CURRENT FILING DATE: 2001-12-17
12 <150> PRIOR APPLICATION NUMBER: US 60/255879
14 <151> PRIOR FILING DATE: 2000-12-18
16 <160> NUMBER OF SEQ ID NOS: 14
18 <170> SOFTWARE: PatentIn version 3.1
20 <210> SEQ ID NO: 1
22 <211> LENGTH: 1148
23 <212> TYPE: DNA
24 <213> ORGANISM: Phaseolus vulgaris
26 <400> SEQUENCE: 1
27 taggatcctt caatagaaaa tgtgttattt cctcatcacc agacaaaggg gcaacagtta      60
29 acaaaacaaa tttatgtttc atttgagatt aaggaaggta aggaagaaaa aagattaaaa      120
31 aaaatgtcct tatctctttg tttctgtaat aataatataa gagacttaaa cttttaatat      180
33 aataattgta attaggtttt ctagtcatga gcaccactca gagacaagat ttcaagaaaa      240
35 caattttgtt aaacatctta ttagaaactt ttagttaagt cttgaagtta gaattaaaca      300
37 aaaaaaatta cacacgagaa acacaataaa ccactaccg tcaggttatc ataaggatga      360
39 aatgttttga tatcattaaa tataacacac acaaaaatac atctaattat aacaatatat      420
41 gttatacata tttttttgta aaaacttaga gtttttcaaa acattctaatt acatgattag      480
43 agttttataga aatacaaaata tttaaaaaat ataattttta aaaaacattc taaagtcat      540
45 cagatcctct cacacctgtg tgatcattta gtcatgtatg tagtacaatc attgtagttc      600
47 acaacagagt aaaataaata aggataaact agggataata tataatatat acaattaaat      660
49 aaaaaaggga aaatcaaatt agaatttttg attccccaca tgacacaact caccatgcac      720
51 gctgccacct cagctccctc ctctccacac atgtctcatg tcacttttga ctttggcttt      780
53 ttcactatga cacaactcgc catgcatggt gccacgtgag ctcttctcctc ttcccatgat      840
55 gacaccactg ggcacatgag ctgccacctc agtccccacc tcttctcatt atgagcctac      900
57 tggccatgca cactgccacc tcagcactcc tctcacttcc cattgctacc tgccaaaccg      960
59 cttctctcca taaatatcta tttaaattta aactaattat ttcataact tttttgatga      1020
61 cgtggatgca ttgccatcgt tgtttaataa ttgttaattt ggagttgaat aataaaatga      1080
63 aagaaaaaag ttggaagat tttgcatttg ttgttgata aatagagaag agagtgatgg      1140
65 ttaatgca
68 <210> SEQ ID NO: 2
70 <211> LENGTH: 1122
71 <212> TYPE: DNA
72 <213> ORGANISM: Phaseolus vulgaris
74 <400> SEQUENCE: 2
75 ggatccttca atagaaaatg tgttatttcc tcatcaccag acaaaggggc aacagttaac      60
77 aaaacaaatt tatgtttcat ttgagattaa ggaaggtaag gaagaaaaaa gattaaaaaa      120
79 aatgtcctta tctctttgtt tctgtaataa taatataaga gacttaaaact tttaatataa      180
81 taattgtaat taggttttct agtcatgagc accactcaga gacaagattt caagaaaaca      240
83 attttgtaa acatcttatt agaaactttt agttaagtct tgaagttaga attaaacaaa      300

```

RAW SEQUENCE LISTING

PATENT APPLICATION: US/10/015,637

DATE: 12/31/2001

TIME: 12:50:07

Input Set : A:\Arc5.ST25.txt

Output Set: N:\CRF3\12312001\J015637.raw

```

85 aaaaattaca cactagaaac acaataaacc cactaccgtc aggttatcat aaggatgaaa 360
87 tgttttgata tcattaaata taacacacac aaaaatacat ctaattataa caatatatgt 420
89 tatacatata tttttgtaaa aaottagagt ttttcaaaac attctaatac atgattagag 480
91 tttatagaaa tacaaatatt taaaaaatat aattttaaaa aaacattcta aagtcattca 540
93 gatcctctca cactgtgtg atcatttagt catgtatgta gtacaatcat tgtagttcac 600
95 aacagagtaa aataaataag gataaactag ggaatatata taatatatac aattaaataa 660
97 aaaagggaaa atcaaattag aatttttgat tccccacatg acacaactca ccatgcacgc 720
99 tgccacctca gctccctcct ctccacacat gtctcatgtc actttcgact ttggcttttt 780
101 cactatgaca caactcgcca tgcattgttg cactgagct ccttctcttt cccatgatga 840
103 caccactggg catgcatgct gccacctcag ctccccacct ttctcattat gagcctactg 900
105 gccatgcaca ctgccacctc agcactcctc tcacttccca ttgctacctg ccaaaccgct 960
107 tctctccata aatatctatt taaatttaaa ctaattattt catatacttt tttgatgacg 1020
109 tggatgcatt gccatcgttg ttttaataatt gttaatttgg agttgaataa taaaatgaaa 1080
111 gaaaaaagtt gaaaagattt tgcatttggt gttgtataaa ta 1122
114 <210> SEQ ID NO: 3
116 <211> LENGTH: 76
117 <212> TYPE: DNA
118 <213> ORGANISM: Glycine max
120 <400> SEQUENCE: 3
121 acacagaaac attcgcaaaa acaaaatccc agtatcaaaa ttcttctctt tttttcatat 60
123 ttcgaaagat ttaaaaa 76
126 <210> SEQ ID NO: 4
127 <211> LENGTH: 91
128 <212> TYPE: DNA
129 <213> ORGANISM: Petunia sp.
131 <400> SEQUENCE: 4
132 aacagaaaaa tttgctacat tgtttcacaa acttcaaata ttattcattt atttgtcagc 60
134 tttcaaactc tttgtttctt gtttggtgat t 91
137 <210> SEQ ID NO: 5
139 <211> LENGTH: 15
140 <212> TYPE: DNA
141 <213> ORGANISM: Glycine sp.
143 <400> SEQUENCE: 5
144 ctaagaagaa gaacc 15
147 <210> SEQ ID NO: 6
149 <211> LENGTH: 1123
150 <212> TYPE: DNA
151 <213> ORGANISM: Glycine sp.
153 <400> SEQUENCE: 6
154 tgagggcatg cagcgacggc ctcgagggg aaccagaaaa ttatgttaac aaaataatct 60
156 ggaaccctaa tgtatcagtg tcatcatcag tgtgtagttt aagctagctt tgctatgggt 120
158 acgttctctg agatgagagt cttgatgaac agtgccattc tgatgtattg ctttctctga 180
160 aagttaatgc atgcttctta tcttctgtct atagctatat gctttctttt tctttttctt 240
162 ttttgtaaat cagaacattt gcaacttcac tccttagtat ataatagtta tccatacaaa 300
164 aagaaatatt atttaaggac atactgaaac ataaatatta cacttttttag catccataaa 360
166 aaaaaattga acgaggaggg ttaaaaaatat atttttaaca tttttttaat atattctttg 420
168 ttattgattg aattttaaaaa aaaatataaa attagctaga gagaaaatta ttaataaaaa 480
170 tataaccott aaaaatttat aatatttaat aaattttaat caattaaaaa gaacactcct 540
172 ccagacttaa gatttggggt atggattaat tcactagtaa gtacatcatt aagattcatt 600

```

RAW SEQUENCE LISTING

DATE: 12/31/2001

PATENT APPLICATION: US/10/015,637

TIME: 12:50:07

Input Set : A:\Arc5.ST25.txt

Output Set: N:\CRF3\12312001\J015637.raw

```

174 cgattcaatg cagcggacaa gggaaataaa agaaaatact atatgtgggt ttttttacta 660
176 caagaaatat tatctatgtc tacggacaaa aaccatcact agatgtttaa aatgtgtagg 720
178 taaatataat aaaaattttg tcctacagac attgtggtcg tcaactttga ggggacgcat 780
180 gtgacaccct ctatccctca catatatact acaaaaggaa taaaaattca aatattaatt 840
182 aaaagtattt tttttgaaca tttttaaata cgggtctttc aaagggataa aaggttcaca 900
184 atcactttct tctacatcat attcaaactt gtccaaataa ataataaagt catcggctcg 960
186 aacaaggctg tttgagactt catacaatta atataaaacc ctatacccca atgtcacatc 1020
188 ctatcagagc gttgtgtctc gacgtctttc agcacaatat tccttaaagc agtttaccta 1080
190 gtcactctgc tccccgaac acagagtcca agatcatcac agg 1123
193 <210> SEQ ID NO: 7
195 <211> LENGTH: 632
196 <212> TYPE: DNA
197 <213> ORGANISM: Pisum sp.
199 <400> SEQUENCE: 7
200 gctttcgttc gtatcatcgg tttcgacaac gttcgtcaag ttcaatgcat cagtttcatt 60
202 gcgcacacac cagaatccta ctgagttcga gtattatggc attgggaaaa ctgtttttct 120
204 tgtaccattt gttgtgcttg taatttactg tgttttttat tcggttttcg ctatcgaact 180
206 gtgaaatgga aatggatgga gaagagttaa tgaatgatat ggtccttttg ttcattctca 240
208 aattaatat atttgttttt tctcttattt gttgtgtgtt gaatttgaaa ttataagaga 300
210 tatgcaaaca ttttgttttg agtaaaaatg tgtcaaactc tggcctctaa tgaccgaagt 360
212 taatatgagg agtaaaacac ttgtagtgtt accattatgc ttatttacta ggcaacaaat 420
214 atattttcag acctagaaaa gctgcaaatg ttactgaata caagtatgtc ctctgtgtt 480
216 ttagacattt atgaactttc ctttatgtaa ttttcagaa tccttgtcag attctaata 540
218 ttgctttata attatagtta tactcatgga tttgtagtgt agtatgaaaa tattttttta 600
220 tgcattttat gacttgccaa ttgattgaca ac 632
223 <210> SEQ ID NO: 8
225 <211> LENGTH: 1259
226 <212> TYPE: DNA
227 <213> ORGANISM: Phaseolus vulgaris
229 <400> SEQUENCE: 8
230 actcccaaaa ccaccttccc tgtgacagtt aaacctgtct tatacctttc ctctaataa 60
232 tgttcatctg tcacacaaac taaaataaat aaaatgggag caataataa aatgggagct 120
234 catatattta caccatttac actgtctatt attcaccatg ccaattatta cttcataatt 180
236 ttaaaattat gtcattttta aaaattgctt aatgatggaa aggattatta taagttaaaa 240
238 gtataacata gataaactaa ccacaaaaca aatcaatata aactaactta ctctcccatc 300
240 taatttttat ttaaattttc ttacactttc cttccatttc tatttctaca acattattta 360
242 acatttttat tgtatttttc ttactttcta actctattca tttcaaaaat caatatatgt 420
244 ttatcaccac ctctctaaaa aaaactttac aatcattggt ccagaaaagt taaatcacga 480
246 gatggtcatt ttagcattaa aacaacgatt cttgtatcac tatttttcag catgtagtcc 540
248 attctcttca acaaaagaca gcggtatat aatcgtttgt ttatatcag tctaaaacaa 600
250 ttgttatggt aaaagtcgtc attttacgcc tttttaaaag atataaaatg acaattatgg 660
252 ttaaaagtca tcatgttaga tcctccttaa agatataaaa tgacagtttt gataaaaagt 720
254 ggtcatttta tacgctcttg aaagatataa aacgacggtt atggtaaaag ctgccatttt 780
256 aaatgaaata tttttgtttt agttcatttt gtttaatgct aatcccattt aaattgactt 840
258 gtacaattaa aactcaccca ccagataca atataaacta acttactctc acagctaagt 900
260 tttatttaaa tttctttaca cttcttttcc atttctattt ctatgacatt aactaacatt 960
262 tttctcgtaa tttttttctt tattttctaa ctctatccat ttcaaactga tatatgttta 1020
264 tcaccaccac tttaaaaaga aaatttacaa tttctcgtgc aaaaaagcta aatcatgacc 1080
266 gtcatttttag cattaaaaca acgattcttg tatcgttggt tttcagcatg tagtccattc 1140

```

RAW SEQUENCE LISTING

DATE: 12/31/2001

PATENT APPLICATION: US/10/015,637

TIME: 12:50:07

Input Set : A:\Arc5.ST25.txt

Output Set: N:\CRF3\12312001\J015637.raw

```

268 ttttcaagca aagacaacag ctatataatc atcgtgttat attcagtcta aaacaacagt 1200
270 aatgataaaaa gtcattcattt taggcctttc tgaaatatat agaacgacat tcatggttaa 1259
273 <210> SEQ ID NO: 9
275 <211> LENGTH: 322
276 <212> TYPE: DNA
277 <213> ORGANISM: Phaseolus vulgaris
279 <400> SEQUENCE: 9
280 attgtttcac ctacaatgat aatatattaa aaagtgaact ttaaattaat ttacaagtta 60
282 aattaattca gcttgtctcc ttgatgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt 120
284 tgtaattgta ataattagtc acgagtgtgt atcctcaccc ctcacaaaaca acatttcaag 180
286 aaaaataaaaa ttttataaaa agggaaaatc aaattagaat ttcgttggtt gttaattggt 240
288 aattttatat tattatttct ccctcaaata atattataaa agataatgat tcgattttga 300
290 ttttgcattt gttgttgtat aa 322
293 <210> SEQ ID NO: 10
295 <211> LENGTH: 316
296 <212> TYPE: DNA
297 <213> ORGANISM: Phaseolus vulgaris
299 <400> SEQUENCE: 10
300 attgtttcac ctacaatgat aatatattaa aaagtgaact ttaaattaat ttacaagtta 60
302 aattaattca gcttgtctcc ttgatgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt 120
304 tgtaattgta ataattagtc acgagtgtgt atcctcaccc ctcacaaaaca acatttcaag 180
306 aaaaataaaaa ttttataaaa agggaaaatc aaattagaat ttcgttggtt gttaattggt 240
308 aattttatat tattatttct ccctcaaata atattataaa agataatgat tcgattttgc 300
310 attgtttggt gtataa 316
313 <210> SEQ ID NO: 11
315 <211> LENGTH: 288
316 <212> TYPE: DNA
317 <213> ORGANISM: Phaseolus vulgaris
319 <400> SEQUENCE: 11
320 attttttttca catacaatta tgataatata ttaaaaagtg aacttttaat taatttacia 60
322 tatatagatt cagttaaatc aattcagctt gtctccttga tgtttctgta ataactagtc 120
324 atgagcacca ctacagagaca agatttcaag aaaaatatat aatatataca attaaataaa 180
326 aaagggaaaa tcaaattaga atttcgttgt ttaataattg ttaatttgga gttgaataat 240
328 aaaatgaaag aaaaaagttg gaaagatttt gcatttggtt ttgtataa 288
331 <210> SEQ ID NO: 12
332 <211> LENGTH: 1872
333 <212> TYPE: DNA
334 <213> ORGANISM: Phaseolus vulgaris
336 <400> SEQUENCE: 12
337 ctgcagtcct acataattct tctaccgta accgtcaa atatttttca ttattcacia 60
339 atatctagta tctcatagca ataaatatat attgtttcac ctacaatgat aatatattaa 120
341 aaagtgaact ttaaatgtaa tttaatctca taaaatcgac ttataaaatg agatttatac 180
343 ctacgatcga taaaaataac tttaatatca tattaagaaa taaactttta acctaaactca 240
345 attttataaa accaatttat aaaataaaat ttacactcac ttatatatta taaaaataaaa 300
347 tagtttttag gtgacgtgaa atctccatcc gattaatcaa tattttctga tgttattggt 360
349 attatagaaa ctaaaaacat gccaaataat ttacaagtta aattaattca gcttgtctcc 420
351 ttgactaata aaacacaact ttagactatt attcagattt acacttcac tctcatgata 480
353 tccctcaaag tgaatttcat tcatggcacc atttatataa tcaacaattt taaaagatg 540
355 caaatttgta ctagtaaatg cttcaatgtc cctgataaac acacacaaaa aaaccttttc 600

```

RAW SEQUENCE LISTING

PATENT APPLICATION: US/10/015,637

DATE: 12/31/2001

TIME: 12:50:07

Input Set : A:\Arc5.ST25.txt

Output Set: N:\CRF3\12312001\J015637.raw

```

357 atattttttt cttattaaat aaagaaattc attgtaagag aaattaggat cttcaatag 660
359 aaaatgtgtt atttcctcat caccaggaaa aaaaggacaa cagttaacac aacaaattta 720
361 tgtttcattt gagattaagg aaggttaagga agaaaaaaga ttaaaaaaaa tgtccttatac 780
363 tctttgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt tgtaattgta ataataatat 840
365 aagagactta aacttttaat ataataatta taattagggt ttttttagtc acgagtgtgt 900
367 atcctcaccc ctcacaaaca acatttcaag aaaacaattt tgttaaacat cttattagaa 960
369 acttttagca aagtcttgaa gttagaatta aacaaaaaat ttacacacac gaggaacaca 1020
371 ataaacctac tatcgtcagg ttatcataag gatgaaatgt tttgatacca ttaaataataa 1080
373 cacacacaaa aatacatgta attataacaa tacatgttat acatattttt gaaaaaactt 1140
375 aaagtttttc aaaacattct taatacatga ttagagctta tagaaatata aatattttaa 1200
377 aaatataact ttaaaaaaac atcttaaagt cctcatatcc tctcacaccg gtgaaatcat 1260
379 ttactcgtag tatagtaccg tgtcataata gttcacaaca cagtaaaaag aataagaata 1320
381 aactagttaa tataaaattt tataaaaagg gaaaatcaaa ttagaatttt tgattcccca 1380
383 cataacacaa ctcaccatgc acgctgccac ctcagctccc tcctctccac acatgtctca 1440
385 tgtcactttc gaactttggt ttttctactag gagacaactc gccatgcacg ctgccacgtc 1500
387 agctccttcc tcttcccatg atgacaccac tgggcatgca tgatgccacc tcagctccca 1560
389 cctcttctca ttatgagcct actggccatg cacactgcca cctcagcact cctctcactt 1620
391 cccattgcta cctgccaaac cgcttctctc tataaatatc tctttaaatt taaactaatt 1680
393 atttcatata cttttttgat gacgtggatg cattgccatc gttgtttgtt aattgttaat 1740
395 tttatattat tatttctccc tcaaaataata ttataaaaga taatgattcg attttgattt 1800
397 tgcatttgtt gttgtataaa tagagaagag agtgatggtt aatgcatgaa tgcatgatca 1860
399 gatctgccat gg
402 <210> SEQ ID NO: 13
404 <211> LENGTH: 1866
405 <212> TYPE: DNA
406 <213> ORGANISM: Phaseolus vulgaris
408 <400> SEQUENCE: 13
409 ctgcagtcct acataattct tctaccgtta accgtcaaat catattttca ttattcacia 60
411 atatctagt tctcatatca ataaatatat attgtttcac ctacaatgat aatatattaa 120
413 aaagtgaact ttaaatgtaa tttaatctca taaaatcgac ttataaaatg agattttatac 180
415 ctacgatcga taaaaataac tttaatatca tattaagaaa taaactttaa acctaactca 240
417 attttataaa accaattttat aaaataaaat ttacactcac ttatatatta taaaataaaa 300
419 tagtttttag gtgacgtgaa atctccatcc gattaatcaa tattttctga tgttattgtt 360
421 attatagaaa ctaaaaacat gccaaataat ttacaagtta aattaattca gcttgtctcc 420
423 ttgactaata aaacacaact tttagactatt attcagattt acacttcac tctcatgata 480
425 tccctcaaa tgaatttcat tcatggcacc atttatataa tcaacaattt taaaagatg 540
427 caaatttgta ctagtaaatg cttcaatgtc cctgataaac acacacaaaa aaaccttttc 600
429 atattttttt cttattaaat aaagaaattc attgtaagag aaattaggat cttcaatag 660
431 aaaatgtgtt atttcctcat caccaggaaa aaaaggacaa cagttaacac aacaaattta 720
433 tgtttcattt gagattaagg aaggttaagga agaaaaaaga ttaaaaaaaa tgtccttatac 780
435 tctttgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt tgtaattgta ataataatat 840
437 aagagactta aacttttaat ataataatta taattagggt ttttttagtc acgagtgtgt 900
439 atcctcaccc ctcacaaaca acatttcaag aaaacaattt tgttaaacat cttattagaa 960
441 acttttagca aagtcttgaa gttagaatta aacaaaaaat ttacacacac gaggaacaca 1020
443 ataaacctac tatcgtcagg ttatcataag gatgaaatgt tttgatacca ttaaataataa 1080
445 cacacacaaa aatacatgta attataacaa tacatgttat acatattttt gaaaaaactt 1140
447 aaagtttttc aaaacattct taatacatga ttagagctta tagaaatata aatattttaa 1200
449 aaatataact ttaaaaaaac atcttaaagt cctcatatcc tctcacaccg gtgaaatcat 1260
451 ttactcgtag tatagtaccg tgtcataata gttcacaaca cagtaaaaag aataagaata 1320

```

VERIFICATION SUMMARY

PATENT APPLICATION: US/10/015,637

DATE: 12/31/2001

TIME: 12:50:08

Input Set : A:\Arc5.ST25.txt

Output Set: N:\CRF3\12312001\J015637.raw

L:12 M:270 C: Current Application Number differs, Replaced Current Application No

L:12 M:271 C: Current Filing Date differs, Replaced Current Filing Date